

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-139363

(43)Date of publication of application : 13.06.1991

(51)Int. Cl.

A61M 5/32

(21)Application number : 02-191887

(71)Applicant : COMERCIAL MARIAE SOC LTD  
SEMPERE ESCUDERO PHILIPPE

(22)Date of filing : 21.07.1990

(72)Inventor : SEMPERE ESCUDERO PHILIPPE

(30)Priority

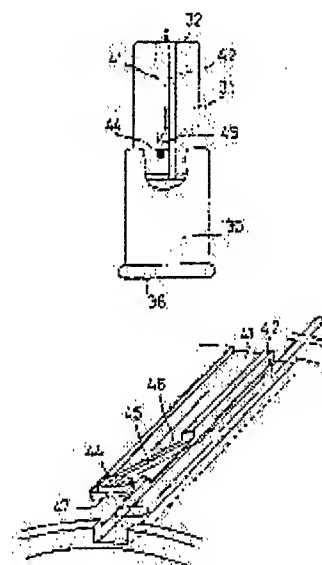
Priority number : 89 8902593 Priority date : 21.07.1989 Priority country : ES

## (54) SAFETY PROTECTION DEVICE FOR INJECTION NEEDLE

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent an injection needle from being re-used by providing a stopper having one end formed out of a small projection on the upper peripheral part of the open end of a fixed surrounding body for connecting a syringe.

**CONSTITUTION:** A double groove for guiding a slot component is made of two parallel grooves 41 and 42. The forward part of the groove 41 is formed as an end 46 having a slantwise inclination angle, and the end part is formed as a deep part 45 having a retaining wall 47. In this layout, a stopper 44 is laid so as to correspond to a position at the time of feeding an injection needle. The stopper 44 moves in a lengthwise direction along a surface 46 restricted at the time of using the needle and consequently is again given a position for extension, when a insertion type body 31 moves to the groove 42. At this stage, the motion of the body 31 is restricted with a compression spring, thereby preventing the further travel of the body 31.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-139363

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>  
A 61 M 5/32

識別記号 庁内整理番号  
7603-4C

⑬ 公開 平成3年(1991)6月13日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全6頁)

⑭ 発明の名称 注射針の安全防護装置

⑯ 特 願 平2-191887

⑰ 出 願 平2(1990)7月21日

優先権主張 ⑱ 1989年7月21日 ⑲ スペイン(E S) ⑳ 8902593

⑳ 発 明 者 フイリツプ サンペー スペイン国, 08015 バルセロナ, アラゴン, 41  
ル エクスデロ  
㉑ 出 願 人 コメルスリアル マリ スペイン国, 31005 パンプロナ, リオ エガ, 46  
エ, ソシエダ リミタ  
ダ  
㉒ 出 願 人 フイリツプ サンペー スペイン国, 08015 バルセロナ, アラゴン, 41  
ル エクスデロ  
㉓ 代 理 人 弁理士 青 木 朗 外4名

明細書の添付(内容に変更なし)

明 細 書

1. 発明の名称

注射針の安全防護装置

2. 特許請求の範囲

1. 入れ子式に係合した少くとも2つのボデーより成る注射針の防護装置であって、注射筒を収容するハウジングを備えた1つのボデーに堅く結合している針を包み、2つのボデーの間にあって両者を引き離すように作動する圧縮スプリングを備え、ボデーの1つに接触しているストップバの位置に応じて、ボデーの1つが針を部分的に又は全体的に取り囲み、該ボデーは、他方のボデーに形成された複合的な形状の溝に沿って動き、これにより、軸方向のストップバの特定の位置が決められるように構成されたものにおいて、他端部は注射筒が連結されている固定した囲みボデーの開口端の上縁部に小突起より成るストップバを有することを特徴とする注射針の安全防護装置。

2. ストップバを案内する複合的な溝は、平行な2種類の溝より成り、その中、第1の溝は、浅く

仕切られ、針を供給するために、ストップバをその位置に止めるための、末端の壁を備え、2つの領域を分離する斜めの角度の段を有し、第1の溝と第2の溝との間に横方向に連通する領域を形成し、第2の溝が第1の溝より長いものである請求項1記載の安全防護装置。

3. 注射筒を収容する囲みボデーがその下端部に中心位置決め用のノッチ(特許)を有する円筒形の覆い部材と、前記円筒形部材を保持するフランジカバーとより成り、前記フランジカバーは注射筒を収容する空洞の内部延長部と共に両部材の中心位置合わせを行うためにノッチに対応する突起部を有し、

その外面に針のスリーブを有する請求項1記載の注射針の安全防護装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は皮下注射や筋肉注射或は静脈注射用として用いる注射針を防護するための安全装置に関する。

## 特開平3-139363 (2)

(従来の技術及び発明が解決しようとする課題)

本発明の対象となる注射針装置の目的は、管状部材の中に自動的に注射針を取り囲むことにより注射針の防護措置を構じ、これにより、該注射針が再使用が出来ないようにすることである。

注射針が使用後自動的に、封鎖された包みの中に防護されることにより、針の使用を厳密に一回だけの使用に限定し、これにより、突発的な怪我や、注射針に着いた危険な残留物に接触伝染することによってさらされる事が避けられる。

一度使用した針の先が、患者の注射箇所より引き抜かれると同時に自動的に防護されるので疑いもなく看護専門家の安全のためにも、又、患者の安心感のためにも、満足のゆく十分な保証が与えられる。

本発明の対象となっている注射針を防護し、針を再使用できないようにする装置は特別な利益を以って現在用いられている注射針に変化がもたらされる。また、注射針の再使用のために、接触伝染の渦中にある人達、特に、エイズや肝炎の伝染

に関連のある種々の問題の中にいる人達の数がかなり増加していることを銘記しなければならない。

(課題を解決するための手段)

本来、本発明の対象である装置は、ボデーを引き離す様に働く組付品の中に設けられたスプリングの付勢力に逆らって相互に入れ子式に移動する2つ又はそれ以上のボデーの組付品の中にある注射針の囲み部材に関するものであり、これには当初の釣り合った位置があり、その位置において、外側のボデーの内部突出部に係合している注射針が第2のボデーから注射が出来るように僅かに突き出しており、また、第2の位置においては、前記第2のボデーが注射針の使用に効果を与えた後、前記スプリングの作動により針が完全に取り囲まれて、再使用が全く不可能になるような封鎖の位置にもってくる。

この封鎖の作用を完了するために、囲みボデーには複雑な(複合した)溝と可動性の停止のシステムが備えられ、これらにより、使用中の位置と

使用後の封鎖した位置が決められる。

(実施例)

本発明の対象となる装置は図面にも示す通り、2つのボデー1と2とにより成り、その両者は相互に入れ子式に組立てられその中で、外側のボデー1は一方の端部に開口部を備え、その開口部の中にボデー2を摺動自在に収容している。この同じボデー1は前記とは反対側の端部には、注射器入れ4の端部を収容する凹部3が設けられている。ボデー1は、また、液体を通ず軸方向の穴6を有する内部突起5を有し、これにより、いわゆる注射針7を保持している。

細い圧縮スプリング8が1と2の2つのボデーを引き離す方向に付勢している。

外側の(外部)カバー9が貯蔵と輸送のために該組立品を閉鎖している。

使用をする状態においては、注射針7の尖った先端は、可動ボデー2の前端面にある開口10を通過して突き出しており、患者の体に注射針を挿入

した後はこの部分は第2図に示すような状態となる。すなわち、ボデー2は完全にボデー1の中に挿入され、注射針7は全部見えるような突出した位置にある。

このステップに続いて内部スプリング8は、一つのボデー部材を第3図に示すように他のボデー部材に対して第3図に示すように移動させ、ここにおいて入子式ボデー2は、注射針7を取り囲み完全に閉鎖している。

特別に長い注射針に対しては、第4図に示すような構成となる。すなわち、その3つの連続したボデー11、12及び13が前記と類似した方法で注射針14と共に配置され、該注射針14は2つの滑動するボデー12及び13を伴い、その長い長さによって上記と同様の方法で注射針を防護している。

本発明の対象となる装置の作動原理は、外部防護ボデー2に対する2つの安定した位置を用意することを基礎としている。この中の第1は、第1図に示された通り、スライディングボデー2がス

## 特開平3-139363 (3)

ブリング8の作用のもとで完全に注射針を覆うことができないように取り付けられた停止手段に相当している。

本発明において提供された手段は、第5図とそれに続いた図面に示されたものより成っている。これ等には囲みボデー30と入れ子部材31があり、該入れ子部材31は注射針34を通す開口33と、角を削り取った部分35とを有する平らな先端部32を有している。ボデー30は、ベース36に接触しており、ベース36はボデー30の中にあるベース36を中心に合わせるためのノッチ（切り目）37に対応する小突起43を有している。ベース36は注射器39の先端部を受けるハウジング38をその中心の内部に備えている。

注射針34は、上記のベース36から突出しているハウジング38の先端部に設けられているフードに接触している。

スロットコンポーネントを案内する2重溝が、第8図及び第9図に見られるように、2本の平行な溝41と42とより成り、その2つの溝の中、

第2の溝は第1の溝よりも深く長く形成され、これにより、テレスコピックボデー30の上方の開口部の縁に配設されているストップパズ44が本発明による最後のブロッキングの作動を満たすことができる。

この2重の溝と連結してストップパズの機能は、また、溝41は、その先端部は斜めに傾いた角度の縁46となり、その末端部には保持する壁47を有するより深い部分45となっている。このレイアウトにより、第9図の実線で示す通り、注射針が供給された時の位置に対応して、ストップパズ44が配置される。このストップパズ44は、注射針が用いられたときに制限された面、46の長さに沿って動き、その結果、入れ子式のボデー31が溝42に移ったときに、第9図に示すように再び伸びる位置を得て、このステージ段階で入れ子式ボデーは圧縮スプリングにより妨げられて、これ以上移動することができない。

第18図と第19図とは2つの入れ子式の断面48と49が連結して配置され、それぞれが上述

の通りの2重の溝とストップパズを有し、ただし一つの異なる点は、あげられた溝のシステムの中の1つが第19図に示すようにそれぞれ該当するボデー48と49にあるそれぞれのストップパズ50と51を示している位置に反転している。

## 4. 図面の簡単な説明

第1～4図は、本発明による防護装置について、それぞれ、注射を行う時の配置と、針が防護された時の配置を示すそれぞれの縦断面図を示す。第4図はその入れ子式の配置における3つのボデーの変形を示す。

第5～7図は本発明の一つの実施例を示し、第6図は、その縦断面図を示す。

第8～9図はダブルガイドスロットの斜視図を示す。

第10～12図は、第5～7図に対応した囲みボデーを示す。

第13～15図は、第5～7図に示した実施例に対応した囲みボデーのベース基本部品を示す。

第16～17図は使用する状態とそのあとの防

護された状態をそれぞれ示す断面図である。

第18～19図は、特に長い注射針とダブル入れ子式を有する変形体を示す。

- 1, 2…ボデー、 7…注射針、  
8…圧縮スプリング、 14…針、  
37…ノッチ、 38…ハウジング、  
39…注射筒、 41, 42…溝、  
44, 50, 51…ストップパズ。

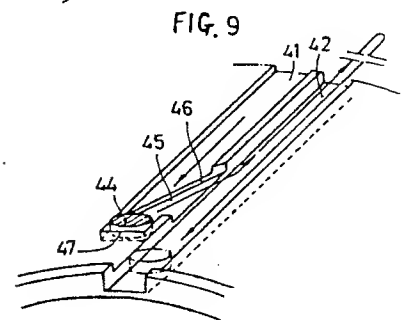
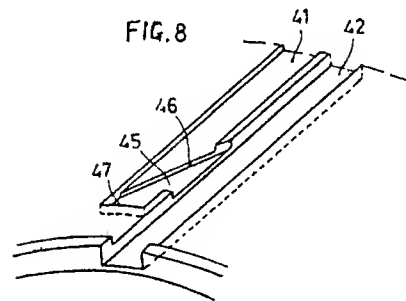
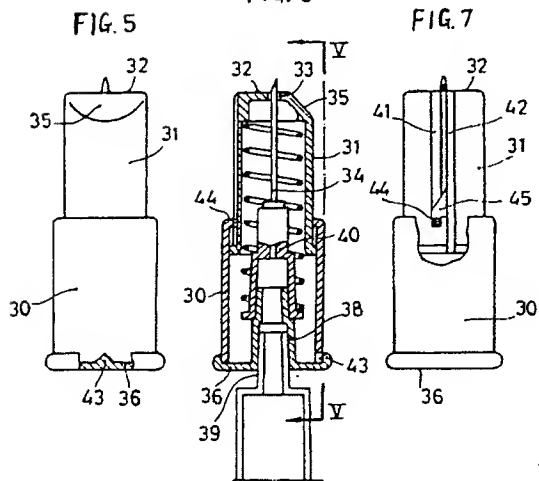
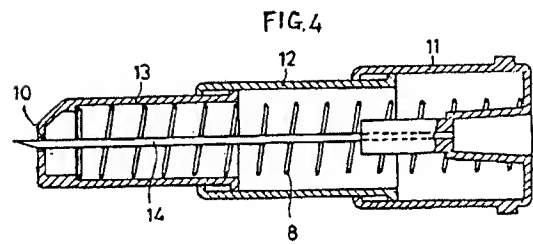
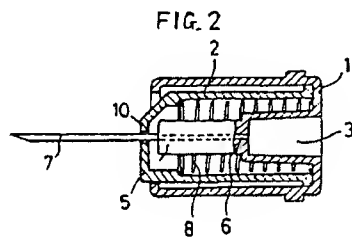
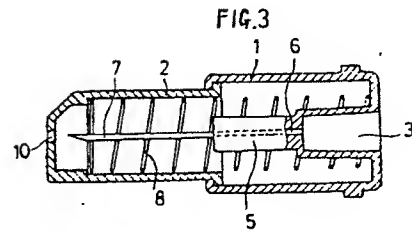
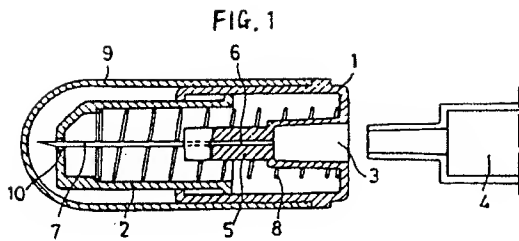
## 特許出願人

コメルシアル マリエ, ソシエダ  
リミタダ (外1名)

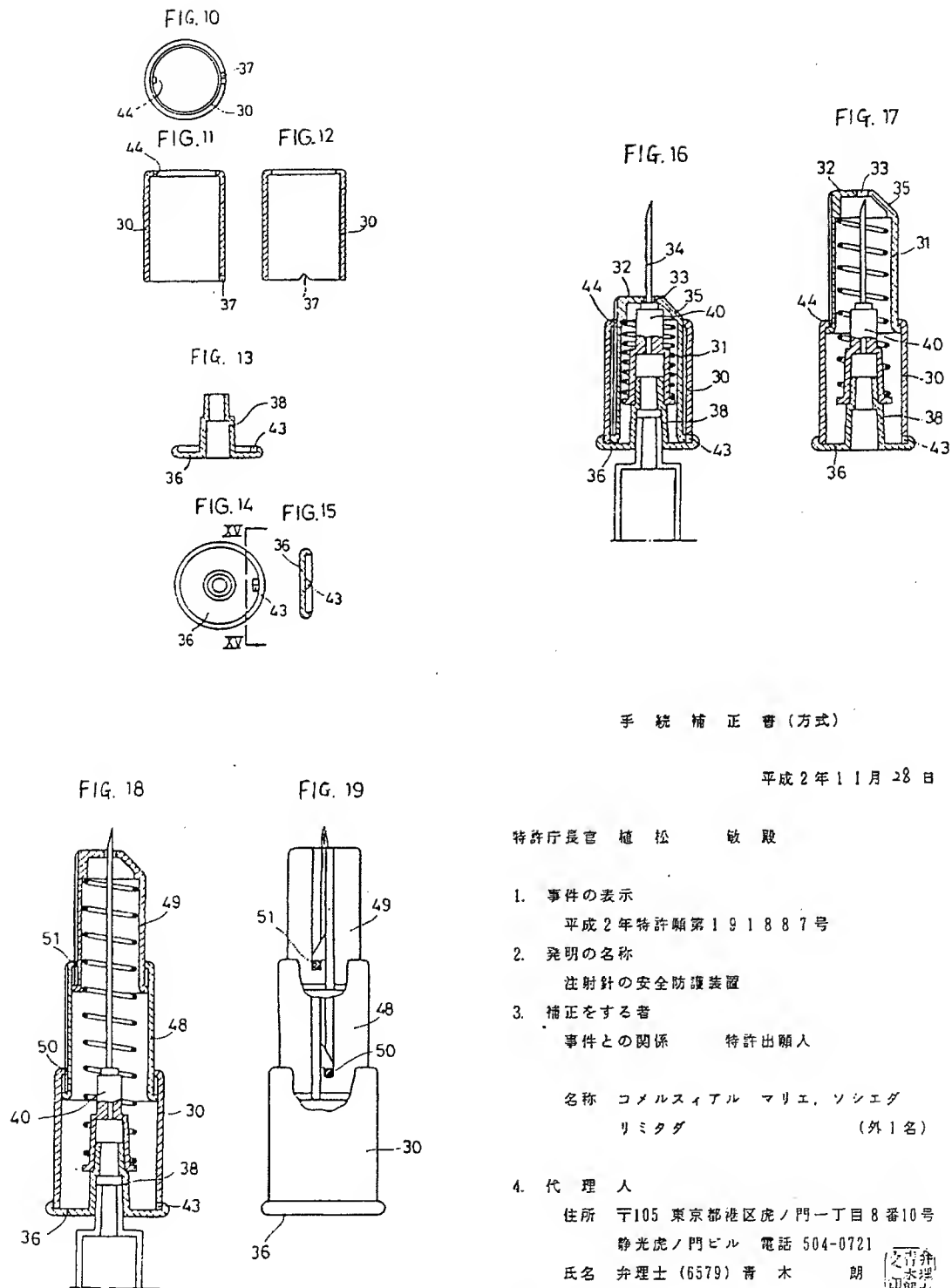
## 特許出願代理人

弁理士 青 木 朗  
弁理士 石 田 敬  
弁理士 桑 門 主  
弁理士 山 口 昭 之  
弁理士 西 山 雅 也

特開平3-139363 (4)



特開平3-139363 (5)



手続補正書(方式)

平成2年11月28日

特許庁長官 樋 松 敏 殿

1. 事件の表示  
平成2年特許願第191887号
2. 発明の名称  
注射針の安全防護装置
3. 補正をする者  
事件との関係 特許出願人

名称 コメルスィアル マリエ, ソシエダ  
リミタダ (外1名)

4. 代理人  
住所 〒105 東京都港区虎ノ門一丁目8番10号  
静光虎ノ門ビル 電話 504-0721  
氏名 弁理士 (6579) 青 木 朗 (外4名)

5. 補正命令の日付  
平成2年10月30日(発送日)

方式 査 吉川



## 特開平3-139363 (6)

## 6. 補正の対象

- (1) 願書の「出願人の代表者」の欄
- (2) 委任状
- (3) 明細書
- (4) 特許契約書

## 7. 補正の内容

(1)(2)(4)別紙の通り

(3) 明細書の浄書（内容に変更なし）

## 8. 添付書類の目録

- |              |       |
|--------------|-------|
| (1) 訂正願書     | 1 通   |
| (2) 委任状及び訳文  | 各 2 通 |
| (3) 浄書明細書    | 各 1 通 |
| (4) 譲渡証書及び訳文 | 各 1 通 |